

飞思考试中心
Fecit Examination Center

FUTURE
未来教育



全国计算机等级考试命题研究组 编著
飞思教育产品研发中心 联合监制
未来教育教学与研究中心

全国计算机等级考试指定教材配套辅导

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

教程同步辅导

(三级网络技术)



多媒体视频课堂

以“例题+讲解+链接”的形式对考试知识点进行互动性的再现，犹如老师实时亲临指导。

上机软件使用指南

以多媒体视频录像的形式讲授上机考试软件的使用。



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

飞思考试中心

全国计算机等级考试教程同步辅导 (三级网络技术)

全国计算机等级考试命题研究组 编著
飞思教育产品研发中心 联合监制
未来教育教学与研究中心

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

计算机等级考试在新大纲的标准下实施,为了向考生提供更专业、更实用、更具针对性的服务,全国计算机等级考试命题研究组和未来教育教学与研究中心联合设计、开发了本系列图书。

在对新大纲与教程进行深入研究之后,精心设计了这本符合考生需要的图书。书中内容包括:“重点、难点透析”、“易错题题型讲解”、“历年试题回顾”、“同步训练”、“综合测试题”和“教程配套习题精解”等,科学搭配,名师指导,为考生提供全方位的辅导,同时配以多媒体教学光盘,辅助学习,增加过关机会。

本书既可以作为计算机等级考试考生的自学用书,也可以作为计算机等级考试培训班的教学参考书和辅导用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试教程同步辅导(三级网络技术)/全国计算机等级考试命题研究组编著. —北京:电子工业出版社, 2006. 1

(飞思考试中心)

ISBN 7-121-01892-6

I. 全... II. 全... III. ①电子计算机—水平考试—自学参考资料②计算机网络—水平考试—自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 126167 号

责任编辑:王树伟

印 刷:北京中科印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

经 销:各地新华书店

开 本:880×1230 1/16 印张:18.75 字数:540 千字

印 次:2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价:34.00 元(含光盘 1 张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:010-68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书是根据《计算机等级考试教程》的教学要求及最新修订的《全国计算机等级考试考试大纲》的要求,由命题专家集3年的心血编写而成,知识覆盖面广,考点命中率高。本书的特色如下:

特色一 教程配套辅导

本书是根据最新考试大纲和教程进行编写的。书中每章每节都与教程严格对应,既对教程的内容进行了有重点的讲解,又对教程中相应章节后的习题进行了详细的分析,以弥补教程中只有题目没有答案,或只有答案没有解析的缺憾。

特色二 不是教程而等价教程

如果你没有购买教程,本书可以作为你的等级考试教程使用。本书将考试中要求的知识点全部讲到,只要你将本书中的全部知识点真正掌握,对所有的题目能够真正理解,考试过关应该是没问题的。所以本书可以与教程等价使用。

特色三 历年真题详解

除教程的知识外,书中还安排了大量的真题。每一道真题都安排在相应的章节知识点后,让你能看到相应的知识点在真题中出现的形式;同时配有详细的解析,触类旁通,让你掌握解答此类问题的关键。

特色四 巨量练习伴随你

在每节结束时,均有“同步训练”的题目进行练习,从而对该节中的知识点进行巩固。在每章结束时,通过“综合测试题”来对该章的知识点进行加深和巩固,真正达到以学代练、以练促学的目的。

特色五 赠送多媒体光盘

随书赠送多媒体光盘,其内容主要分为两部分:

第一部分是“多媒体课堂”。此部分对综合例题进行讲解。例题中包括多个知识点,对每个知识点都有相应的链接(对知识点的详细说明),以一题代多题,综合进行练习;每题都有详细的解题步骤、源程序和解析等,让你知其所以然。

第二部分是“视频教学”。可能你对知识掌握得很准确,但在自己上机练习的时候,对相关的软件不是很了解,如果没有别人的帮助,就不会进行练习了。针对这一问题,本部分通过对相关软件的启动、保存和运行方法进行详细的教学讲解,让你学会使用相关软件,如Turbo C的设置、Visual Basic和Visual FoxPro等软件。

本书既可以作为计算机等级考试考生的自学用书,也可以作为计算机等级考试培训班的教学参考书和辅导用书。由于时间仓促,水平有限,书中的疏漏或错误之处在所难免,在此恳请广大读者不吝赐教。

信息反馈表

感谢您购买“飞思考试中心”、“未来教育”联合开发的等考用书,希望它能帮助您顺利地通过考试。

广大考生根据书后所示的“学习卡”指导,可以登录 www.eduexam.cn 浏览最新考试动态,下载部分考试试题。

如果认真填写书后所附“信息反馈表”,并邮寄给我们,就可以成为“星级会员”,您可以登录 www.eduexam.cn 享受到:

(1) 免费下载全部模拟试题、历年试题、源程序。

(2) 在线测试,在线提交,同时可以查看答案。

(3) 在考前30天内下载“考前冲刺密卷”。

(4) 学习时的难题可以在线提交,专家答疑解惑。

(5) 优惠的购书价格,方便、快捷的购书方式。

更多服务与信息请浏览未来教育考试网和飞思在线(www.fecit.com.cn)。

注册名:(6位数字和字母)

密码:(6位数字或字母)

书名:全国计算机等级考试教程同步辅导(三级网络技术)

联系您	姓名:	购书日期:		
	联系电话:	E-mail:		
购书信息	通讯地址:	邮编:		
	购买书店:	学校全称:		
购书信息	参加考试的原因:	☐ 学校(单位)要求	☐ 获得证书	☐ 替代____考试
	学习的方式:	☐ 参加培训班	☐ 学校开课	☐ 自学
	您如何知道本书的:	☐ 学校下发	☐ 书店推荐	☐ 广告宣传
		☐ 他人推荐	☐ 书中宣传	☐ 他人代购
购书信息	本书吸引您的因素:	☐ 品牌	☐ 封面设计	☐ 内容结构
		☐ 目录	☐ 他人影响	☐ 其他
请您指正	本书有无不足或错误?如有,请详细列举:			

您及您的朋友或学校目前使用的有哪些辅导书(书名及出版社)?

我们想向您所在的培训单位“取经”!校方的名称及联系方式是:

您还需要什么样的辅导用书?

- ☐ 考点解析类
- ☐ 经典试题分析类
- ☐ 题库类
- ☐ 模拟试卷类
- ☐ 其他(请简单描述):

您需要什么样的光盘?

使用提示:

请在“信息反馈表”中准确地填写您的注册名和密码(自己拟定),我们会在网上按照您指定的注册名和密码为您开通“星级会员”权限。在寄出反馈表30天后,您可以根据您自己填写的注册名和密码登录网络注册,享受更多的网络服务。

更多信息请登录网站查询。

请注意:为避免重名,您所填写的“注册名”必须是任意的6位数字和英文字母(必须包括数字、英文字母)。

邮寄地址:

北京市海淀区
万柳东路25号
501室
未来教育读者服务部
邮编:100089
或北京市万寿路
南口金家村288
号院华信大厦6
层易飞思
邮编:100036

答疑信箱:

eduwjjs@sina.com
support@fecit.com.cn

第1章 计算机基础

1.1 计算机系统的组成	3
1.2 计算机硬件组成	10
1.3 计算机软件组成	17
1.4 多媒体的基本概念	22
综合测试题一	26

第2章 网络基本概念

2.1 计算机网络的形成与发展	33
2.2 计算机网络的分类	36
2.3 计算机网络拓扑构型	40
2.4 数据传输速率与误码率	43
2.5 网络体系结构与网络协议的基本概念	47
2.6 典型计算机网络	55
2.7 网络计算研究与应用的发展	57
综合测试题二	61

第3章 局域网基础

3.1 局域网基本概念	69
3.2 局域网介质访问控制方法	72
3.3 高速局域网技术	77
3.4 局域网组网设备和方法	84
3.5 局域网结构化布线和网络互连技术	91
综合测试题三	95

第4章 网络操作系统

4.1 网络操作系统的基本概念	101
4.2 网络操作系统的演变	105
4.3 网络操作系统的分类	107
4.4 网络操作系统的基本功能	110
4.5 Windows NT 网络操作系统	113
4.6 NetWare 网络操作系统	117
4.7 Linux 网络操作系统	122
4.8 UNIX 网络操作系统	124
综合测试题四	128

第5章 因特网基础

5.1 因特网的作用与构成	137
5.2 IP 协议	140
5.3 TCP 协议与 UDP 协议	149
5.4 主机名与域名服务	153

5.5 因特网提供的基本服务功能	157
5.6 WWW 服务	163
5.7 接入因特网	170
综合测试题五	172

第6章 网络安全技术

6.1 网络管理	183
6.2 信息安全技术概述	189
6.3 网络安全分析与安全策略	193
6.4 加密技术	198
6.5 认证技术	204
6.6 安全技术应用	208
6.7 防火墙技术	211
综合测试题六	215

第7章 网络应用——电子商务和电子政务

7.1 电子商务	225
7.2 电子政务	238
综合测试题七	242

第8章 网络技术展望

8.1 网络演变概述	249
8.2 迈向综合网络	252
8.3 迈向宽带网络	256
综合测试题八	268

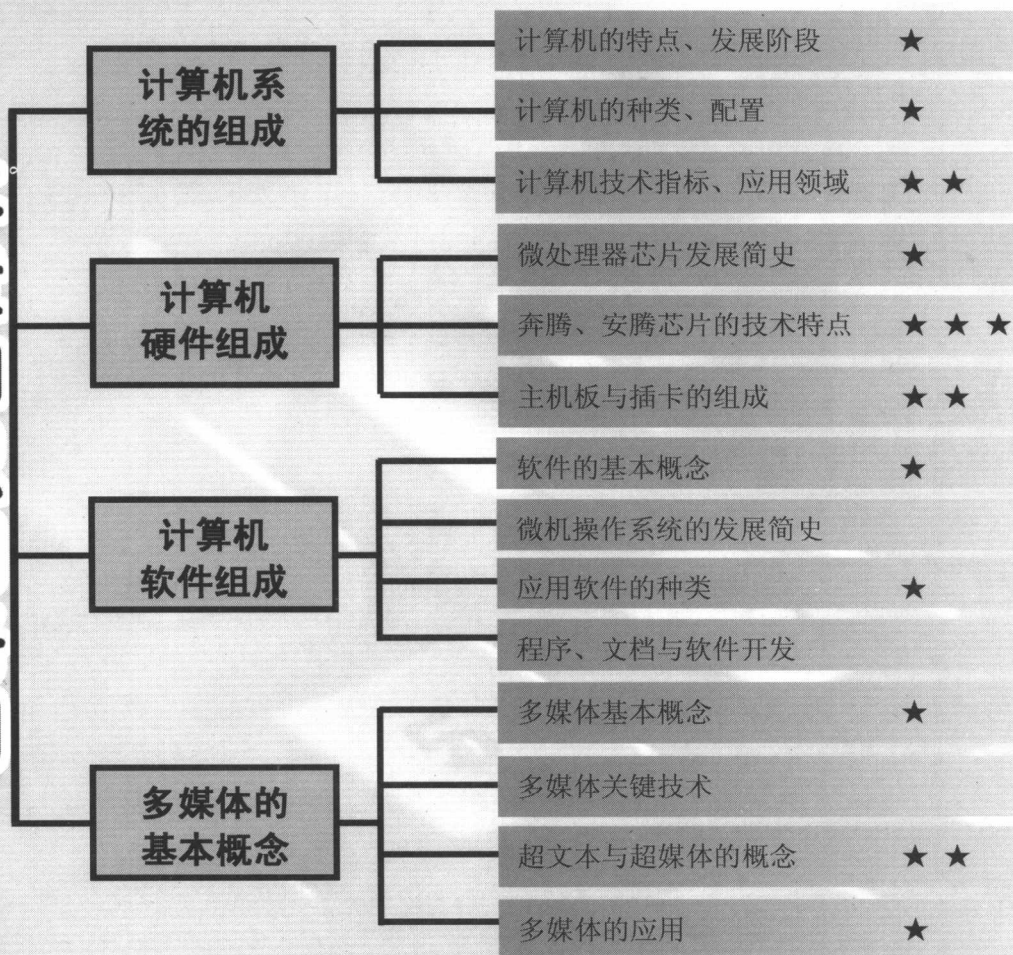
附 录

附录 A 教程配套习题精解	275
附录 B 综合测试题答案	288

第1章

计算机基础

本章知识网络图



出题范围

通过对数套历年试卷的分析总结,并结合《全国计算机等级考试大纲》,命题研究组明确指出本章在实际考试中常见的考核知识点,主要有以下几个方面的内容。我们将在以下小节中对这些知识点进行详细的阐述。

- (1) 计算机的特点及发展阶段。
- (2) 计算机的种类及配置。
- (3) 计算机的技术指标及应用领域。
- (4) 微处理器芯片的发展简史。
- (5) 奔腾、安腾芯片的技术特点。
- (6) 主机板与插卡的组成。
- (7) 计算机软件的基本概念。
- (8) 微机操作系统的发展简史。
- (9) 计算机应用软件的种类。
- (10) 程序、文档与软件开发。
- (11) 多媒体的基本概念。
- (12) 多媒体的关键技术。
- (13) 超文本与超媒体的基本概念。

1.1 计算机系统的组成

重点、难点透析

1. 计算机的定义及特点

计算机(Computer)是快速而高效地进行信息处理的电子设备,它能按照人们预先编写的程序对输入数据进行存储、处理及传送,从而获得有用的输出信息或知识,以便促进社会的生产发展、提高人民的生活质量。

计算机的特点包括计算机的信息处理特性、程序控制特性、灵活选择特性和正确应用特性。

- (1) 信息处理特性。计算机是信息处理设备,而不是简单地完成加减乘除的计算工具。
- (2) 程序控制特性。计算机是通过预先编写的、存储在机器中的程序来自动完成数据处理的,程序是由指挥计算机执行操作的一行行命令语句组成的。
- (3) 灵活选择特性。随着计算机硬件和软件的不断改进与更新,使计算机的处理速度越来越快,工作效率越来越高,而成本和价格越来越低。
- (4) 正确应用特性。计算机的经济效益和社会效益都十分显著。

2. 计算机的发展阶段

计算机经过50多年的发展,共经历了5个比较重要的发展阶段。

(1) 大型机阶段(20世纪50~60年代)。1946年,第一台数字电子计算机ENIAC在美国宾夕法尼亚大学问世。

大型机经历了第一代电子管计算机、第二代晶体管计算机、第三代中小规模集成电路计算机、第四代超大规模集成电路计算机等的发展过程。

(2) 小型机阶段(20世纪60~70年代)。这一时期,小型机得到了发展。小型机是大型机的小型化,它



能满足中小型企事业单位的信息处理要求,而且成本较低,其价格易被中小部门所接受。

(3)微型机阶段(20世纪70~80年代)。这一时期,微型机得到了发展,它比小型机体积更小。1981年,IBM公司推出了第一台个人计算机(PC机),从此PC机得到了快速的发展。

(4)客户机/服务器阶段(20世纪80~90年代)。早期的局域网一般采用对等的网络结构,如今则一般采用客户机/服务器模式,即某些计算机作为服务器,其余则作为客户机。如果服务器的处理能力强而客户机的处理能力弱,我们称它为瘦客户机/胖服务器;反之,则称之为胖客户机/瘦服务器。

(5)互联网阶段(20世纪90年代至今)。1969年美国国防部研发的阿帕网(ARPANET)是互联网的前身。1983年TCP/IP传输控制与网际互连协议正式成为阿帕网的协议标准。1991年6月我国第一条与国际互联网连接的专线建成。它从中科院高能物理研究所连接到美国。1994年我国实现了采用TCP/IP协议的国际互联网的全功能连接,可以通过主干网接入因特网。

3. 计算机的种类

(1)传统的分类:巨型机、大型机、中型机、小型机和微机。

1989年11月美国IEEE(电子电气工程师学会)的一个专门委员会根据计算机种类的演变过程和发展趋势,把计算机分为6类,如表1-1所示。

表 1-1 计算机传统的分类

大型主机(Mainframe)	包括过去所说的大型机和中型机
小型计算机(Minicomputer)	又称迷你电脑
个人计算机(Personal Computer)	又称个人电脑,简称PC机,即通常所说的微型计算机(Microcomputer)
工作站(Workstation)	包括工程工作站、图形工作站
巨型计算机(Supercomputer)	又称超级计算机,超级电脑
小巨型机(Mini Super)	又称小超级计算机

(2)现实的分类:服务器、工作站、台式机、笔记本和手持设备,如表1-2所示。

表 1-2 计算机现实的分类

服务器	功能强大的处理能力、大存储器、快速的输入输出和连网能力
工作站	有较大的屏幕
台式机	即微型机,由主机箱、显示器、键盘、鼠标组成
笔记本	即便携机或移动PC
手持设备	又称掌上电脑或称亚笔记本

4. 计算机的配置

(1)台式机的配置如表1-3所示。

表 1-3 台式机的配置

微处理器	奔腾Ⅲ以上 800 MHz~3 GHz
内存	32MB~512 MB
高速缓冲	512 KB
硬盘	10 GB~80 GB
光驱	50 倍速 CD-ROM、16 倍速 DVD
显示器	14 英寸~19 英寸 CRT 显示器
操作系统	Windows 2000 或 Windows XP

(2) 便携机的配置。

过去,便携机的配置通常都低于台式机,但价格高于台式机。现在,便携机的价格有所下降,而配置逐渐接近台式机如表 1-4 所示。

表 1-4 便携机的配置

微处理器	奔腾Ⅲ以上 650 MHz ~ 3 GHz
内存	64MB ~ 512 MB
高速缓冲	512 KB
硬盘	10GB ~ 30 GB
光驱	24 倍速 CD - ROM, 8 倍速 DVD
显示器	14 英寸 ~ 15.0 英寸 TFT 显示
操作系统	Windows 2000 或 Windows XP
电池	锂离子电池,使用时间长达 2h ~ 4h

(3) 工作站的配置。

工作站通常具有可扩展性,有很强的图形处理能力,支持 AGP 高速图形端口,运行三维 CAD/CAM/CAE 等应用软件,如表 1-5 所示。

表 1-5 工作站的配置

微处理器	奔腾Ⅲ 800 MHz
内存	64MB ~ 512 MB
缓存	8 MB 显存, 16 MB 纹理缓存
硬盘	10GB ~ 20 GB
光驱	32 倍速 CD - ROM
显示器	21 英寸 CRT 显示器, 1 800 × 1 440
操作系统	Windows NT Workstation 或 NetWare 客户端版本

(4) 服务器的配置。

服务器必须具有很强的安全性、可靠性、连网特性,以及远程管理和自动监控功能。原则上,高档微机以上的机器,包括小型机、大型机及巨型机都可以作为服务器使用,如表 1-6 所示。

表 1-6 服务器的配置

微处理器	奔腾Ⅲ或Ⅳ处理器 800 MHz ~ 1 GHz; 支持双处理器,或采用安腾处理器
内存	128 MB ~ 512 MB
缓存	512 KB
硬盘	10GB ~ 20 GB, 支持 RAID 控制
磁带	12GB ~ 24 GB DAT 磁带备份驱动器
显示器	15 英寸 CRT 显示器
操作系统	Windows NT Server 或 NetWare 服务器版,或者采用 Linux 操作系统
光驱	40 倍速 CD - ROM

5. 计算机的技术指标

(1) 位数 计算机的位数是指该处理器特别是其中的寄存器能够保存数据的位数。早期的计算机一般是 8 位或者 16 位的,现在的计算机,如奔腾是 32 位,Alpha 芯片和安腾芯片是 64 位。

(2) 速度 CPU 处理速度的快慢可以用每秒钟处理的指令数来表示。MIPS (Million Instructions Per Second 的缩写) 表示单字长定点指令的平均执行速度。用 MFLOPS (Million Floating Instruction Per Second 的缩



写)来考查单字长浮点指令的平均执行速度。

(3)容量 计算机存储器容量的大小关系到计算机所能存储的程序和数据的多少,同时也影响着计算机处理信息速度的快慢。存储容量的单位是字节,英文是 Byte,缩写为 B。“1K”的值是 1024 而不是十进制的 1000。“KB”表示千字节,“MB”表示兆字节,“GB”表示吉字节。存储器除了容量这个指标外,还有一些指标也比较重要,如平均寻道时间、平均等待时间、数据传输速率等。平均寻道时间是指磁头沿着盘径移动到需要读写的那个磁道所花费的平均时间。平均等待时间是指需要读写的扇区旋转到磁头下面所花费的平均时间。数据传输速率是指磁头找到所需读写的扇区后,每秒钟可以读出或写入磁盘的字节数。

(4)数据传输率 也称为带宽,它反映计算机的通信能力。单位是 bps,表示每秒传输的位数或比特数。

(5)版本 版本号能简单地反映性能的优劣。

(6)可靠性 系统可靠性通常用平均无故障时间(MTBF)和平均故障修复时间(MTTR)来表示。MTBF(Mean Time Between Failures 的缩写)指一段时间内系统发生相邻两次故障的平均间隔时间。MTTR(Mean Time To Repair 的缩写)指修复一次故障所需要时间的平均值。

6. 计算机的应用领域

概括起来计算机的应用领域主要有如下几个方面。

(1)科学计算 计算机的主要工作便是快速准确地计算出结果。

(2)事务处理 事务处理成为计算机应用中工作量最大的领域之一。

(3)过程控制 对工业生产过程中的各种参数进行连续且实时的控制。

(4)辅助工程 包括计算机辅助设计 CAD、计算机辅助制造 CAM、计算机辅助工程 CAE、计算机辅助教学 CAI 及计算机辅助测试 CAT 等。

(5)人工智能 利用计算机的逻辑推理能力,在应用中开发出专家系统、模式识别、问题求解、定理证明、机器翻译及自然语言理解等技术。

(6)网络应用 网络应用成为新世纪最重要的新技术领域。

(7)多媒体的应用 多媒体的应用领域不断拓宽。

易错题型讲解

本节属于初始引入章节,出题不多,重点在于对计算机系统组成常识的记忆。

一、选择题

例题 1 以下各项关于对计算机的描述中,正确的是()。

- A) 计算机只能简单地完成加减乘除的计算工具
- B) 计算机不能进行信息处理
- C) 计算机能直接自动地完成数据处理
- D) 计算机有显著的经济效益和社会效益

【答案】D)

【解题要点】计算机特点包括计算机的信息处理特性、程序控制特性、灵活选择特性和正确应用特性。

【错解分析】B)项信息处理特性。计算机是信息处理设备,而不是简单地完成加减乘除的计算工具。C)项程序控制特性。计算机是通过预先编写的、存储在机器中的程序来自动完成数据处理,程序是由指挥计算机执行操作的一行行命令语句组成的。D)项正确应用特性。计算机的经济效益和社会效益都十分明显。

例题 2 以下各项对计算机发展阶段的描述中,正确的是()。

- A) 计算机经过四代发展,即电子管、晶体管、集成电路和 VLSI 等阶段
- B) 计算机经过四型发展,即大型机、中型机、小型机和微型机
- C) 计算机经过三步发展,即大型机、微型机和网络机
- D) 计算机经过五段发展,即大型主机、小型机、微型机、局域网和互联网

【答案】D)

【解题要点】五十多年来,计算机的发展经历了5个重要阶段:大型机阶段(20世纪50~60年代)、小型机阶段(20世纪60~70年代)、微型机阶段(20世纪70~80年代)、客户机/服务器阶段(20世纪80~90年代)和互联网阶段(20世纪90年代至今)。

【错解分析】A)项,计算机的四代发展是电子管、晶体管、集成电路和超大规模集成电路。B)项计算机经过五型发展,即巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机。C)项无此分法。

例题 3 以下关于计算机的5个发展阶段的论述中,正确的是()。

- A)各个阶段都有具体的起止年代 B)阶段之间是串接式的取代关系
C)阶段之间是并行式的共存关系 D)微型机完全取代了小型机

【答案】C)

【解题要点】计算机5个发展阶段比较全面地反映了信息技术突飞猛进的发展,并没有规定各个阶段的具体起止年代,因为它们不是串接式的取代关系,而是并行式的共存关系。

【错解分析】A)、B)和D)显然是不正确的,由解题要点知,也就是说,并没有在某一年大型机全部变成了小型机,而且小型机也并没有把大型机彻底取代。同样,微型机也没有把小型机完全取代,直到今天它们仍然在各自适合的领域发挥着自己的优势。

例题 4 通常它的处理器用高端微处理器芯片组成,它有功能强大的处理能力、容量很大的存储器以及快速的输入输出通道和连网能力的计算机是()。

- A)服务器(Server) B)工作站(Workstation)
C)台式机/Desktop PC) D)掌上电脑(Handheld PC)

【答案】A)

【解题要点】服务器(Server),它有功能强大的处理能力、容量很大的存储器以及快速的输入输出通道和连网能力。通常它的处理器也由高端微处理器芯片组成。

【错解分析】B)项工作站(Workstation),它与高端微机的差别主要表现在工作站通常要有一个屏幕较大的显示器,以便显示设计图、工程图及控制图等。C)项台式机/Desktop PC),它就是通常所说的微型机,又称桌面机。掌上电脑(Handheld PC)是手持设备。

二、填空题

例题 1 计算机是一类智能机器,这是因为它除了能完成算术运算外,还能完成某些_____。

【答案】信息处理 或 处理信息

【解题要点】计算机是信息处理设备,而不是简单地完成加减乘除的计算工具。计算机有信息处理的特性。

例题 2 在_____中,存在主从关系,即某些计算机作为服务器,其余计算机则作为客户机。

【答案】非对等网络

【解题要点】在局域网中,有对等网络与非对等网络之分,大部分局域网都是非对等网络。

(1)对等网络:每台计算机在逻辑上都是平等的,不存在主从关系。

(2)非对等网络:存在主从关系,即某些计算机作为服务器,其余计算机则作为客户机。

历年试题回顾

一、选择题

真题 1 我国在1991年建成第一条与国际互联网连接的专线,与斯坦福大学连接成功,实现者是中国科学院的

- A)数学所 B)物理所 C)高能所 D)情报所



【答案】B)

【解析】我国第一条与国际互联网连接的专线于1991年6月从中国科学院高能物理研究所接到美国斯坦福大学的直线加速器中心。



下列说法中,正确的是

- A) 服务器不能用超级计算机构成
- C) 工作站不能用个人计算机构成

- B) 服务器只能采用安腾处理器
- D) 工作站通常有屏幕较大的显示器

【答案】D)

【解析】服务器可以由小型机、大型机或者超级计算机构成。工作站与高端微机的差别主要表现在工作站通常要有一个屏幕较大的显示器。



英文缩写CAM的含义是

- A) 计算机辅助设计
- C) 计算机辅助教学

- B) 计算机辅助制造
- D) 计算机辅助测试

【答案】B)

【解析】计算机辅助设计的英文缩写是CAD。计算机辅助制造的英文缩写是CAM。计算机辅助教学的英文缩写是CAI。计算机辅助测试的英文缩写是CAT。



我国第一条与国际互联网连接的专线是从中科院高能所到斯坦福大学直线加速器中心,它建成于

- A) 1989年6月
- B) 1991年6月
- C) 1993年6月
- D) 1995年6月

【答案】B)

【解析】本题考核应试者对Internet在中国的发展历史的认识。1991年,中国科学院高能物理研究所通过租用国际卫星信道建立了与美国SLAC国家实验室的64kbps专线的连接。



系统的可靠性通常用MTBF和MTTR来表示。其中MTBF的意义是

- A) 每年故障发生次数
- C) 平均无故障时间

- B) 每年故障维修时间
- D) 平均故障修复时间

【答案】C)

【解析】系统的可靠性通常用平均无故障时间(MTBF)和平均故障修复时间(MTTR)来表示。如果系统的MTBF很长而MTTR很短,则该系统的可靠性很高。



以下说法哪一个是不正确的?

- A) 现在手持设备还都不能上网
- B) 现在家用计算机和多媒体计算机几乎一样
- C) 现在笔记本电脑与台式机性能相差不多
- D) 现在高档微机与工作站几乎没有区别

【答案】A)

【解析】手持设备又称掌上电脑或亚笔记本电脑,如PDA、商务通等,目前大部分新产品都具有上网的功能。



下列设备中,不属于手持设备的是

- A) 笔记本电脑
- B) 掌上电脑
- C) PDA
- D) 第三代手机

【答案】A)

【解析】手持设备又称掌上电脑或称亚笔记本电脑,亚笔记本电脑比笔记本电脑更小,更轻。常见的手持设备有PDA、商务通、快译通,以及第二代、第三代手机等。

真题 8 下列说法中,正确的是

- A) 服务器只能由大型主机和小型机构成
- B) 服务器只能由装配有安腾处理器的计算机构成
- C) 服务器不能由个人计算机构成
- D) 服务器可以由装配有奔腾或安腾处理器的计算机构成

【答案】D)

【解析】原则上,过去的小型机、大型机甚至是巨型机都可以作为服务器。服务器可以使用奔腾处理器,也可以使用安腾处理器。服务器可以用个人计算机构成。

二、填空题

真题 1 C/S 结构模式是对大型主机结构的一次挑战,其中“S”表示的是_____。

【答案】服务器

【解析】客户机/服务器(Client/Server)结构模式是对大型主机结构模式的一次挑战。

真题 2 经典奔腾的处理速度可达到 300 _____。

【答案】MIPS

【解析】计算机 CPU 处理速度的快慢可以用每秒钟处理的指令数来表示。经典奔腾的处理速度可以达到 300MIPS。MIPS 表示单字长定点指令的平均执行速度,即每秒钟执行一百万条指令。

真题 3 测量 CPU 处理速度有两种常用单位,其中表示执行浮点指令的平均速度是用_____。

【答案】FLOPS 或 MFLOPS

【解析】表示 CPU 速度一般用 MIPS 表示,即百万指令每秒。有些机器也使用 MFLOPS 来表示处理速度。

同步训练

一、选择题

- 1994 年我国实现了采用()协议的国际互联网的全功能连接,可以通过主干网接入因特网。
A) UDP B) TCP/IP C) UNIX D) POP3
- 计算机系统的可靠性常用()来衡量。
A) MIPS B) MTBF 和 MTTR C) MFLOPS D) CISC
- 通过计算机对工业生产过程中的各种参数进行连续且实时的控制,可以节约人力物力、减轻劳动强度、降低能源消耗并提高生产效率。这种应用的技术领域是()。
A) 过程控制 B) 科学计算 C) 事务处理 D) 辅助设计
- 如果按字长来划分,微机可以分为 8 位机、16 位机、32 位机和 64 位机。所谓 32 位机是指计算机所用的 CPU()。
A) 能同时处理 32 位二进制数 B) 具有 32 位的寄存器
C) 只能处理 32 位二进制点数 D) 有 32 个寄存器
- CPU 的处理速度可以用 MIPS 和 MFLOPS 来衡量,其中 MFLOPS 的意义是()。
A) 执行单字长定点指令平均速率 B) 单字长标量指令执行速率
C) 执行单字长浮点指令平均速率 D) 单字长矢量指令执行速率
- 有一种计算机,它通常具有可扩展行,有很强的图形处理能力,支持 AGP 高速图形端口,运行三维 CAD/CAM/CAE 等应用软件。这种计算机是()。
A) 台式机 B) 便携机 C) 工作站 D) 服务器
- 下列哪项不属于计算机应用中人工智能的内容?()
A) 辅助制造 B) 专家系统 C) 机器翻译 D) 模式识别